Nr. 21. Kraków, 27 Maja 1898. Rok XV.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi w każdy piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 6 złr., półrocznie 3 złr., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 4 złr.; w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a w państwie niemieckiem 10 marek. Pojedynczy numer 12 ct.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Batorego l. 22.**

PREZYDYUM
c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

ma zaszczyt zawiadomić, iż

Zebranie ogólne Członków Towarzystwa i Delegowanych Towarzystw rolniczych okręgowych

odbędzie się w Krakowie w gmachu Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń w dniu 6 i następnych czerwca b. r., po Nabożeństwie odbytem o godzinie 9 w kościele św. Marka przy ulicy Sławkowskiej.

PORZĄDEK DZIENNY:

I. Zagajenie i otwarcie obrad przez Przewodniczącego.
II. Protokół obrad ostatniego Zgromadzenia (drukowany).
III. Sprawozdanie z czynności c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego za rok 1897 (drukowane).
IV. Odczyt.
V. Wybory czterech członków do Komitetu.
VI. Wybór Komisyi skontrującej na r. 1898.
VII. Wniosek Komitetu o uproszenie Rad powiatowych zachodniej części kraju o przeznaczanie większych jak dotychczas funduszów na cele hodowlane oraz o zużywanie tych funduszów w porozumieniu z Towarzystwami rolniczemi okręgowemi.
VIII. Wnioski Towarzystw rolniczych okręgowych:
a) Wniosek Towarzystwa rolniczego okręgowego Ropczycko-Pilzneńskiego, poparty przez Towarzystwo rolnicze okręgowe Wielickie, o oddanie agencyj Towarzystwa Wzajemnych Ubezpieczeń w Krakowie Towarzystwom rolniczym okręgowym.
b) Wniosek Towarzystwa Ropczycko-Pilzneńskiego o popieranie obok trzody krajowej także chowu trzody czystej krwi angielskiej.
IX. Wnioski samoistne.

Kraków, dnia 17 maja 1898 r.

Prezes: *Fr. Mycielski.*

Sekretarz: *A. Krzyżanowski.*

TREŚĆ.

Usiłowania rolników w Niemczech
w celu organizacyi zbytu zboża.

Napisał
Prof. Władysław Lubomęski.

Ceny zboża w Niemczech zaczęły się obniżać pod koniec ósmego dziesięciolecia bieżącego wieku i wśród wahań okazywały tendencyę zniżkową do r. 1894. Sądzić też należy, że okres zniżkowej tendencyi się nie zakończył, gdyż leniwe podnoszenie się cen od r. 1895 do 1897 może się okazać przejściowem wahaniem, a znaczne ich podniesienie od czasu żniwa 1897 r. jest niem niezawodnie. Miarę obniżenia cen zboża w Niemczech dają następujące liczby:

W Królestwie Pruskiem wynosiła średnia cena 1 tonny t. j. 1000 *kg*

w latach	pszenicy	żyta
1871—1880	223·3 *M*	172·7 *M*
1881—1890	181·0 »	152·0 »
1891—1895	166·7 »	151·4 »
w roku 1894	132·0 »	117·0 »
» 1895	138·0 »	119.0 »

W porównaniu z ceną średnią z lat 1871 do 1880 jest średnia cena pszenicy z lat 1891 do 1895 niższą o 25·4%, a cena żyta o 12·4%; cena zaś pszenicy w 1894 r. jest niższą o 40·9%, a żyta o 32·3%.

Tak wielka zniżka cen przyprawiła gospodarzy o ciężkie straty, zachwiała ich dobrobyt. Chcąc zmniejszyć straty, starali się zasobni rolnicy ograniczyć produkcyę zboża, rozszerzając natomiast produkcyę płodów zwierzęcych, oraz roślin okopowych i przemysłowych. Szybko zwiększająca się produkcya zwiększyła ich podaż i obniżyła ceny cukru, spirytusu, chmielu, serów, masła, a po części także mięsa, i uznać trzeba, że spadek cen zboża pociągnął za sobą pośrednio obniżenie cen wielu innych płodów rolniczych.

Ponieważ niema innych roślin, któreby można uprawiać z korzyścią na równie wielką skalę jak zboża, muszą i Niemcy produkować zboże, i mimo usiłowań, by jego produkcyę zmniejszyć, obsiewają niem więcej niż połowę obszaru roli (53·4% w r. 1895). Przy cenach, które przez dłuższy szereg lat zostawiają zbyt mało na czysty dochód z gospodarstwa, a miejscami nie pokrywają nawet kosztów produkcyi, staje się zubożenie ludności rolniczej nieuchronnem. Ludność ta jest nietylko liczna, ale uważa się za najsilniejszą podstawę społeczeństwa i uznaje się dość ogólnie, że zubożenie jej musiałoby narazić na szkody wszystkie warstwy społeczeństwa. Uznaje się także ogólnie, że państwo niemieckie nie może pozostawić w części zbyt znacznej zaopatrywania swej ludności w chleb produkcyi zagranicznej bez narażenia jej na ewentualny brak w razie wojny. To też muszą rolnicy zrobić co leży w ich mocy, by podnieść cenę, którą uzyskują za zboże, a państwo musi im w tem pomagać w granicach, w których nie naruszy zbyt dotkliwie interesów innych warstw ludności.

Co zrobił parlament i rząd niemiecki dla podtrzymania ceny, przytoczę dalej w krótkości. Aby sobie zdać sprawę, w jaki sposób rolnicy w Niemczech mogą wpłynąć na podniesienie ceny, trzeba poznać okoliczności, wśród których handel zbożem tam się porusza, przedstawię je więc tu, o ile tego wymaga cel tej pracy.

Niemcy konsumują obecnie więcej zboża, niż produkują; w poprzedniem dziesięcioleciu konsumowały średnio 9 900 000 ton chlebnego zboża, w tem około 8 600 000 *t* własnej produkcyi i 1 200 000 do 1 300 000 *t* ziarna importowanego. Przywóz w ostatnich latach wzrastał silnie i w r. 1896 dosięgnął ilości 2 683 375 *t* razem pszenicy i żyta. Konsumują więcej niż produkują kraje południowo zachodnie, Turyngia, król. Saskie, Marchia Brandenburska i Szląsk. W latach 1879 do 1888 potrzebowały one średnio dowozu rocznego 2 018 000 *t* z innych krajów niemieckich lub z zagranicy. Produkują więcej niż konsumują Prusy wschodnie i zachodnie, Poznańskie, Pomorze, Meklemburg, Holsztyn, Szlezwik, Saksonia pruska, Brunświk, Anhalt i Bawarya; konsumcya zaś prawie dorównywała produkcyi w Hanowerskiem. Prowincye te i kraje mogły oddawać w latach 1879 do 1888 średnio 745 000 *t* rocznie. Wysyłane z tych prowincyi zboże do prowincyi więcej konsumujących spotykało się z konkurencyą zboża dowożonego z Rosyi i Austro-Węgier na Szląsku, w król. Saskiem i Turyngii, — zboże zaś przywożone morzem i Renem z Ameryki, czarnomorskich portów, Indyi etc. współzawodniczyło z niemieckiem w zachodnich i południowo zachodnich krajach.

Wobec wzrastającej konkurencyi zagranicznej nałożono cło na zboże zagraniczne w r. 1879 w wysokości 1 marki od 1 *q* pszenicy, żyta i owsa, a 0.50 *M* od jęczmienia i kukurydzy. W r. 1885 potrojono cło, a w r. 1887 podniesiono je do pięciokrotnej wysokości. Na podstawie traktatów handlowych obowiązuje od r. 1892 wobec Austryi, a od r. 1893 wobec Rosyi i Rumunii aż po koniec r. 1903 cło w wysokości 3.50 *M* od 1 *q* pszenicy i żyta, 2.80 *M* od owsa, 2 *M* od jęczmienia, kukurydzy, 7.30 *M* od mlewa i za opłatą cła w tej samej wysokości wchodzi zboże z państw mających ubezpieczone umowami najwyższe uwzględnienie, a więc ze Stanów Zjednoczonych półn. Ameryki, Kanady, Argentyny i Indyi. Równocześnie wprowadzono dyferencyalną taryfę (*Staffeltarif*) celem ułatwienia transportu niemieckiego zboża kolejami na większą odległość; dla poparcia zaś młynarstwa i handlu wprowadzono zwrot cła w razie wywozu napowrót zagranicę importowanego zboża, albo też wyrobionej z niego mąki za złożeniem dowodu tożsamości, t. z. że zagraniczne zboże w naturze lub zmielone na mąkę uzyskiwało zwrot cła tylko w razie, gdy nie przymieszano zboża niemieckiego, w razie wywozu nie otrzymującego żadnej bonifikacyi.

Cła nie utrzymały wewnątrz granic cłowych ceny zboża o stopę cła wyżej od ceny t. z. światowej, czyli ceny płaconej na zewnątrz granic niemieckich z dodaniem kosztów przewozu. W południowo-zachodnich Niemczech zbliżała się cena niemieckiego zboża do ceny importowanego i oclonego o tyle tylko, że różnice uzasadniać się dały odmienną jakością. Natomiast w północno-wschodnich prowincyach działało cło niedostatecznie; w portach Bałtyckich płacono za zboże pochodzenia niemieckiego wprawdzie drożej aniżeli za tranzytowe nieoclone zboże rosyjskie, ale różnica rzadko kiedy przekraczała 50% stopy cła, często — szczególnie w jesieni — wynosiła tylko 20% stopy cłowej, a niekiedy schodziła nawet jeszcze niżej. Zmienność taką różnicy wywoływała zmienność kursu rubla, a przyczyna, że różnica ceny nie dosięgała pełnej wysokości cła, polegała na okoliczności, że prowincye niemieckie nadbałtyckie nie potrzebowały importować, lecz wywozić. Przewóz ich zboża do konsumujących prowincyi kosztował często więcej, niż przewóz z Ameryki lub portów czarnomorskich, i o ile więcej kosztował, o tyle musiał producent w północno-wschodnich prowincyach opuszczać z nadwyżki ceny, którą mu cło zapewniało.

Istniały wprawdzie różniczkowe taryfy, te jednakże przy zasadniczej taryfie 4·8 fen. od tonny i kilometra nie zapewniały nigdy taniego transportu, a gdy w ciągu przeszłego i bieżącego dziesięciolecia bardzo znacznie obniżył się koszt transportu morzem i na Renie, stała się konkurencya dla wschodnio-północnych prowincyi zbyt trudną. Objaśnią to następujące daty.

Przewóz 1000 *kg* zboża do Mannheimu, głównego targowiska zbożowego w południowo-zachodnich Niemczech kosztuje obecnie z New Yorku 18.20 *M*, z czarnomorskich portów 19.20 *M*, z La Platy 22.80 *M*. Za te same opłaty przewożą koleje niemieckie zboże podług taryfy 4.8 fen. za tonnę i *km* na odległość 379, 398 i 475 *km*. Odległość z Królewca do Mannheimu wynosi blisko 1200 *km*, a z Gdańska około 1050 *km*; odległość z Berlina do Królewca wynosi 589 *km*, a do Gdańska 458 *km*. Zatem kolejowy transport zboża z Prus wschodnich do Berlina kosztuje drożej, niż transport z argentyńskiego portu do Mannheimu. Różnica zaś między cenami Mannheimu a Berlina wynosiła mimo dyferencyalnych taryf zwykle więcej niż 20 *M*. Z zestawienia tych liczb wynika, że dzięki taniemu transportowi morzem i na Renie, a mimo cła wynoszącego 35 *M* od tonny i dyferencyalnej taryfy otrzymywał sprzedający dla Mannheimu w New Yorku, Odessie lub La Placie ceny na tonnie tylko o kilkanaście, a niekiedy zaledwie o kilka marek niższe, niż sprzedający na stacyi kolejowej, położonej między Gdańskiem a Królewcem.

Wysoki koszt przewozu jest bardzo ważną, ale nie jedyną przyczyną niskich cen zboża w północno-wschodnich pro-

wincyach. Z powodu właściwości klimatu zbiera się tam często zboże niedosuszone należycie; po omłocie jest ono wilgotne i do przechowania trudne. Wielka rozmaitość odmian, których uprawę wprowadzono szczególnie w gospodarstwach większych, sprawia, że trudno jest zebrać wielkie wyrównane w jakości partye i że kupując w tym samym roku kilka partyi, dostaje się w każdej inną jakość. Uprawia się tam odmiany odszczególniające się plennością, o ziarnie często z grubszą łuską, zawierającem mało glutenu, mączystem, miękkiem i trudnem do zmielenia w młynach walcowych. Daje to ziarno w porównaniu z pszenicą twardą i szklistą, np. węgierską, z połudn. Rosyi, Rumunii, Ameryki, Indyi, jakoteż w porównaniu ze staremi odmianami krajowemi więcej otrąb a mniej mąki, w mące mniejsze ilości przedniego gatunku, a nadto ciasto z tej mąki zrobione nie wyrasta dobrze i nie daje smacznego pieczywa. Wedle zgodnego twierdzenia właścicieli wielkich młynów, kupno na dostawę większej partyi pszenicy niemieckiej, naraża zawsze na to, że sprzedający nie zdoła dostawić na termin ziarna umówionej i wyrównanej jakości, bo je zebrać trudno i zebranie pociąga za sobą wielkie koszta; zaś zagraniczną pszenicę w ilości i jakości żądanej, suchą i wyrównaną dostaje się w krótszym czasie po zamówieniu i bez opóźnienia terminu. Piekarz musi się stosować prócz tego do smaku konsumenta, a młyn do żądań piekarzy; kupują więc obecnie niemieccy piekarze najchętniej mąkę wymielaną z mieszaniny $^2/_3$ części pszenicy szklistej importowanej i $^1/_3$ części pszenicy niemieckiej. Zdarzyć się więc może łatwo, że mimo zapasów niemieckiej pszenicy importuje się zagraniczną, co cenę tamtej obniża.

Jeżeli się przytem zważy, że w północno-wschodnich prowincyach nie można było wobec rzadszej i mniej zamożnej ludności, z równą korzyścią i w tej mierze, jak w zachodnich zwrócić się do produkcyi zwierzęcej, produkcyi okopowizny i t. d., a o ile się zwrócono, doprowadzono do obniżenia cen masła, mięsa, cukru etc., to zrozumie się trudność położenia tamtejszych rolników. Dochód z gospodarstwa obniżył się tam bardzo. W porównaniu z czynszami dzierżawnymi, postanowionymi w umowach zawieranych w latach 1871 do 1880 spadły czynsze w umowach z lat 1890 do 1894 w Prusiech zachodnich o 47%, na Szląsku pruskim o 26·8%, w innych pruskich prowincyach wschodnich o 18%, a w zachodnich tylko o 1·3%. W Badeńskiem wynosił czynsz z hektara 92 *M* w r. 1880, i spadł tylko o 5 *M* w r. 1894. To też skargi i domagania się pomocy od rządu są szczególnie głośne w prowincyach wschodnich i północnych.

W r. 1894 uznał rząd i parlament, że należy wytworzyć możność eksportu zboża z tych to prowincyi za granicę, nie pozbawiając go dobrodziejstwa, jakiem je zamierzono obdarzyć przez nałożenie cła na zagraniczne zboże. W tym celu zniesiono dowód tożsamości; natomiast wydaje się odtąd, przy wywozie za granice państwa zboża importowanego poprzednio, jako też zboża produkcyi niemieckiej, poświadczenia, za któremi wolno taką samą ilość zboża wprowadzić w granice cłowe bez opłaty cła, czyli innemi słowy, przy wywozie z Królewca, Gdańska, Szczecina i t. d. do Danii, Skandynawii i t. d. otrzymuje się eksportową pszenicę w wysokości cła, gdyż prawie za pełną opłatę cła sprzedać można poświadczenia importerom. Można także bez opłat cła przewozić z tych portów statkami niemieckie zboże do nadreńskich prowincyi. Równocześnie zniesiono na żądanie posłów z południowych i zachodnich prowincyi i krajów taryfę dyferencyalną i koleje przewożą odtąd zboże tylko po cenie 4·8 fen. za tonnę i *km.*

Wskutek tych zarządzeń rozpoczął się wywóz zboża do Danii i Skandynawii. Dawniej przed wprowadzeniem cła był on dość znaczny i usuwał z niemieckich targów nadbaltyckich nadwyżki zboża, o ile ich nie można było sprzedać dla Berlina, Szląska, król. Saskiego i Turyngii. Wywożono wówczas żyto niemieckie zmieszane z rosyjskiem, takie bowiem dobry miało popyt. Wprowadzenie cła i dozwolenie zwrotu tegoż jedynie przy wywozie zboża poprzednio importowanego lub mąki z niego za dowodem tożsamości, uniemożebniło ten handel. Teraz może on tylko powoli odzyskiwać dawnych odbiorców.

Zarządzenia owe doprowadziły do zwiększenia różnicy między ceną zboża niemieckiego a nieoclonego zagranicznego, ale nie doprowadziły jej do wysokości cła, — innemi słowy, w prowincyach północnych i wschodnich korzysta odtąd niemieckie zboże z ochronnego cła w mierze większej, niż poprzednio, ale jeszcze nie w pełni. Przypuszczać trzeba, że różnice w jakości i trudne warunki zebrania większych partyi wyrównanego zboża o jakości, odpowiadającej popytowi, są tego przyczyną. Zmniejszyła się od tego czasu także różnica między cenami płaconemi w Berlinie a Mannheimie.

Osiągniętej poprawy ceny nie mogli rolnicy północnych i wschodnich prowincyi uznać za dostateczną, co więcej, oni jej ani w r. 1894 ani też w 1895 nie mogli odczuć, bo w tych właśnie latach obniżyły się ceny bardzo mocno w wolnym handlu, czyli na targu światowym. To też szukano dalszych dróg do poprawienia ceny. Z jednej strony nawoływano do zawiązywania stowarzyszeń producentów w celu wspólnej sprzedaży zboża, z drugiej, widząc wielkie trudności takiej sprzedaży, postawiono w parlamencie wniosek o zmonopolizowanie importu zboża i gwarantowanie przez państwo cen w wysokości pożądanej przez rolników. Dopiero gdy po kilkakrotnem wznawianiu tegoż wniosku wykazano jego niewykonalność, a nawet szkodliwość, stali się rolnicy przystępniejszymi dla myśli zorganizowania wspólnej podaży zboża.

O zadaniach takiej organizacyi są zdania różne. Mniemają jedni, że powinna ona podnieść cenę niemieckiego zboża po nad cenę światową o pełną wysokość cła i koszt dostawy zagranicznego zboża na dany rynek. Inni zaś, umiarkowani, sądzą, że taka organizacya może tylko ułatwić sprzedaż, zmniejszyć koszt dostawienia zboża do rąk konsumenta i w ten sposób poprawić cenę, którą otrzymuje producent.

Jako najbliższy cel organizacyi wspólnego zbytu wskazuje się u nas pospolicie wykluczenie pośrednika i wyzysku z jego strony. W Niemczech mają jednak obecnie tylko włościanie powód do uskarżania się na wyzysk przez pośredników, producent zaś większy w rzadkich wypadkach bywa na to narażonym. Prowincyonalni pośrednicy są tam w trudnem położeniu: nie mając dostatecznych kapitałów, by handel zbożem utrzymać w swych rękach i nie mogąc się narażać na skutki możliwego obniżenia cen, poprzestać oni muszą na małem wynagrodzeniu za swój trud. Aby je sobie ubezpieczyć, muszą, kupiwszy kilka wagonów zboża, odprzedać je co rychlej na giełdzie. Zadania właściwego pośredników t. j. wyszukania konsumenta i doprowadzenia mu towaru nie wypełniają oni dzisiaj i dlatego stali się niepotrzebnymi. W tym samym kierunku zmieniają się także pośrednicy w naszym kraju. Dążność do wykluczenia ich może wymagać zawiązywania stowarzyszeń między włościanami, nie może jednak stanowić dostatecznego bodźca do stowarzyszania się większych producentów.

(C. d. n.)

Doświadczenia z alinitem.

Przez
Ignacego Kosińskiego i Karola Huppenthala,
asystentów krajowej stacyi chemiczno-rolniczej w Dublanach.

Rozgłos, jaki wywołał alinit, produkowany w fabryce farb Fr. Bayera et Co. w Eberfeldzie, jako środek nawozowy pod wszelkie rośliny zbożowe, mający podwyższać sam przez się plony o 30—40%, stał się powodem, że wielu niemieckich uczonych zwróciło swą uwagę na owe nieznane, znajdujące się w alinicie bakterye. Badania przedsięwzięte miały na celu poznanie sposobu ich życia i warunków, wśród których mogą one najintenzywniej wzbogacać ziemię w azot, pobierany, wedle twierdzeń wynalazcy p. Caron'a z Ellenbach, z atmosfery.

Oto krótki rys historyi dotychczasowych spostrzeżeń:

Na III posiedzeniu oddziału chemii rolniczej, podczas zjazdu przyrodników w Brunszwiku we wrześniu r. 1897, zaznaczył w swej prelekcyi Dr. R. Hartleb z Bonn, że t. zw. alinit czyli preparat otrzymywany przez wysuszenie kultur na agarze peptonowej bakteryi, nazwanych przez Caron'a *Bacillus Ellenbachiensis*—α, zawiera drobnoustroje należące do grupy bakteryj sianowych, oraz że bakterye alinitu zachowują się wobec połączeń azotowych w podobny sposób jak prątki sienne i nie okazują bynajmniej żadnego szczególniej dodatniego działania.

Mniej więcej w tym samym czasie rozesłała wspomniana fabryka próbki alinitu, dołączając broszurę, w której znajdowały się zdjęcia fotograficzne z przeprowadzonych doświadczeń z gorczycą, potwierdzające przypisywane alinitowi nadzwyczaj pomyślne działanie na rozwój roślin. Obszerniej sprawą alinitu zajął się następnie Dr. Juliusz Stoklasa*). W pracy nad bakteryami alinitu wykazał on, że *Bac. Ellenbachiensis*—α, uważany dotychczas za nowy gatunek mikrobów, jest znanym od dawna gatunkiem *Bac. megatherium* (*de Bary*), bardzo pospolitym w naszych ziemiach i wodach; dalej, że rozkłada ciała organiczne azotowe, przez co ułatwia roślinom pobieranie azotu w tych właśnie połączeniach się znajdującego, oraz że rozszczepia azotany. Wreszcie wykazuje Stoklasa na podstawie doświadczenia, że 700 *g* ziemi zaszczepionej alinitem a obsianej jęczmieniem zaasymilowało w przeciągu 62 dni, obliczając na 1 *kg* ziemi, do 0,07 *g* wolnego azotu atmosferycznego.

Asymilacya wolnego azotu z powietrza i przeprowadzenie azotu połączeń organicznych w formę więcej dla roślin przyswajalną, oto korzyści, jakie według Stoklasy ma rolnikom przynosić alinit.

Kwestya tak żywotna zajęła również i nas, i to więcej ze względu na praktyczne jej znaczenie, aniżeli ze stanowiska ścisłego biologicznego badania, a to w celu, aby módz podzielić się z gospodarzami własnemi spostrzeżeniami i w danym razie przestrzedz przed zbyt nęcącą reklamą.

Postawiliśmy sobie dwa pytania: 1) czy alinit sam może wzbogacać ziemię w azot z atmosfery czerpany, a jeżeli tak, to czy większy przystęp powietrza sprzyja temu procesowi, czy też nie? oraz 2) o ile ziemia (sterylizowana i niesterylizowana), zaszczepiona alinitem, wyda większy plon gorczycy?

Co do pierwszego pytania, to odpowiedź wypadła przecząco; doświadczenia bowiem przeprowadzone z ziemią dublańską ze »stoków północnych« i ubogim piaskiem lwowskim, nietylko że nie dały w rezultacie podwyższenia ilości azotu w zaszczepionej alinitem ziemi, ale nawet okazywała się stateczna dążność do obniżenia z biegiem czasu pierwotnej zawartości tego składnika tak, że po upływie 212 dni ubytek wynosił około 23% całej ilości azotu. Mniejszy przystęp powietrza zdawał się sprzyjać denitryfikacyi, pewności jednak co do tego nie mamy, gdyż zauważone różnice w ilości azotu leżą w granicach błędów analitycznych. Również i doświadczenia wegetacyjne przeprowadzone z gorczycą w wazonach szklanych sprawy alinitu pomyślniej nie przedstawiły.

Ziemie użyte do tego doświadczenia — dublańska i piasek lwowski — reagujące na nawozy azotowe, były w połowie wazonów sterylizowane. W ziemi dublańskiej z »ogrodzenia« nie można było spostrzedz w analogicznych wazonach różnicy podczas wegetacyi pomiędzy zaszczepionymi a nie zaszczepionymi, a większy rozrost i obfitszy zbiór suchej masy gorczycy w ziemi sterylizowanej, objawiający się bez względu na obecność lub nieobecność alinitu, należy przypisać dodatniemu wpływowi samej sterylizacyi ziemi. Rozwój gorczycy na piasku także nie wykazał w naszych doświadczeniach różnic na korzyść alinitu. Zawartość zaś procentowa azotu, oznaczana w ziemiach po zebraniu z nich gorczycy, ulegała tylko nieznacznym wahaniom w porównaniu z pierwotną ilością.

Na podstawie tych prób przypuszczać możemy, że korzyści, jakie przypisywano alinitowi, nie w każdym wypadku dadzą się stwierdzić i że racyonalniej będzie z tego względu wstrzymać się z użyciem tego preparatu zwanego szumnie nawozem w praktyce rolniczej aż do tej chwili, kiedy rezultaty badań uczonych będą więcej ze sobą zgodne, aniżeli narażać się, ulegając zachwalaniom obcych, na stratę materyalną.

Ponieważ przyczyna niedziałania alinitu mogła także spoczywać i w dobroci przesłanego preparatu, przeto doświadczenia te jeszcze raz tego roku przeprowadzimy. Że pojęcia o istocie alinitu ciągle jeszcze się zmieniają, są tego dowodem ostatnie badania A. Stutzera i R. Hartleba*), według których bakterye alinitowe, zachowując się wobec organicznych połączeń azotowych, podobnie jak bakterye gnilne, nietylko wolnego azotu atmosferycznego nie asymilują, lecz nawet wywołują przez rozkład wspomnianych połączeń pewną stratę w azocie. H. Lauck**) uważa zaś alinit za zwyczajną bakteryę sianową *(Bac. subtilis)*. Wreszcie przytoczony już wyżej badacz Dr. Juliusz Stoklasa***) wykazuje w »biologicznych studyach nad alinitem« denitrifikacyjne działanie obecnych w nim bakteryj, polegające na rozkładzie azotanów nasamprzód na azotyny, a następnie na amoniak lub wolny azot, przyczem obecność węglowodanów ma znacznie sprzyjać utracie azotu w formie azotu elementarnego. Na tej podstawie zalicza Stoklasa alinit do bakteryj denitryfikacyjnych. Dodatni zaś wpływ alinitu ma polegać wedle Stoklasy, jak już poprzednio wspomnieliśmy, na przeprowadzeniu azotu połączeń organicznych w formę dla roślin przyswajalną, przyczem warunki pomyślne dla rozwoju anaerobów i tutaj okazują swój wpływ dodatni.

---

*) Referat z tej pracy zamieścił »Tygodn. rolnicz.« w Nr. 7.

*) Chem. Z. 33, 104, 1898.
**) Central-Bl. Bakteriol. 2. Abth. 1898. 4. 290.
***) Centr. Bl. f. Bakteriol u. Parasitenkunde K. II. 1898. 4. 284.

Z TOWARZYSTWA ROLNICZEGO KRAKOWSKIEGO.

Czynności Komitetu.

W dniu 16 maja b. r. odbyło się posiedzenie Komitetu Towarzystwa rolniczego krakowskiego pod przewodnictwem Prezesa Franciszka hr. Mycielskiego. Obecni: pp. Ludwik Chrząszcz (Wadowice). Herman Czecz (Biała), Karol Czecz, Dr. Stanisław Dąmbski (Rzeszów), Maryan Dydyński (Wieliczka), prof. Dr. Antoni Górski, Adam Jordan (Tarnów), Stefan Konopka, Alfons Lippoman, hr. Łubieński (Dębica), Dr. Witold Miliewski, Stanisław Ostaszewski (Jasło), hr. Andrzej Potocki, hr. Zdzisław Tarnowski, hr. Antoni Wodzicki, Władysław Żeleński, instruktor Sandoz. Sekretarze Dr. Krzyżanowski i Stefan Bojanowski.

Po przyjęciu bez zmiany do wiadomości protokołu z ostatniego posiedzenia, sekretarz oznajmił, że z powodu późnego nadsyłania sprawozdań z Towarzystw rolniczych okręgowych druk sprawozdania Towarzystwa opóźnił się. W każdym razie sprawozdanie będzie rozesłane 23 b. m., a więc na 2 tygodnie przed Walnem zgromadzeniem, które ma się odbyć 6 czerwca b. r. Przy tej sposobności uchwalono:

1) Zażądać od Tow. tarnowskiego zwrotu kosztów nadzwyczajnej korekty, wywołanej spóźnieniem w nadesłaniu sprawozdania.

2) Zażądać od Tow. roln. krakowskiego zwrotu 83 złr. udzielonych temuż Towarzystwu w r. 1896 na nasiona.

3) Zażądać od czterech Towarzystw, które nadesłały zbyt sumaryczne zamknięcia rachunkowe, dodatkowego przedłożenia uzupełnień.

4) Upoważnić prezydyum do rozesłania okólników upraszających Towarzystwa rolnicze okręgowe:

a) o wykreślenie z listy członków tych, którzy zalegają od dłuższego czasu z wkładką;

b) o łączenie odczytów z walnemi zgromadzeniami, co się praktykuje, ale nie zawsze;

c) o surowe przestrzeganie zasady udzielania subwencyi li- tylko członkom, celem zwiększenia ich liczby;

d) o nadsyłanie sprawozdań za r. 1898 do 1 marca 1899 r. ściśle wedle instrukcyi, przez Komitet wydać się mającej, przedewszystkiem o wyszczególnienie w zamknięciu rachunków oddzielnie funduszów: własnych, subwencyjnych i handlowych.

Pismo w sprawie giełdy zbożowej przekazano prof. Ant. Górskiemu do zreferowania, rozdział książek nadesłanych z c. k. Ministerstwa Rolnictwa przekazano prezydyum, a pismo w sprawie wystawy chmielu we Wiedniu Tygodnikowi Rolniczemu do ogłoszenia.

Następnie uchwalono w myśl wniosków sekcyi hodowlanej:

Z trzech podań nadesłanych do Komitetu na konkurs na oborę fryzyjską uwzględnić podanie p. Władysława Żeleńskiego. Podanie p. Kierwińskiego o przydzielenie buhaja rasy fryzyjskiej załatwić odmownie ze względu na to, że p. Kierwiński nie posiada przepisanej ilości 20 krów wyrównanej rasy nizinnej, które nadawałyby się do krzyżowania z buhajem czystej rasy fryzyjskiej. Tak samo załatwić odmownie podanie p. Kisielewskiego o przydzielenie buhaja fryzyjskiego z powodu, że p. Kisielewski dostał już raz od Towarzystwa buhaja rasy fryzyjskiej; natomiast podanie p. Stanisława Konopki o buhaja tej rasy załatwić przychylnie, a p. Stefanowi Konopce przydzielić buhaja rasy czerwonej-polskiej.

Zezwolić p. Schmidtowi na sprzedaż niezdatnego buhaja rasy wschodnio-fryzyjskiej, a p. Adamowi Jordanowi na zwinięcie u niego obory zarodowej rasy simentalskiej i sprzedaż posiadanych sztuk tej rasy; kwoty uzyskane z tych sprzedaży mają być złożone do kasy Komitetu.

Na podanie p. Konstantego Kłosińskiego o przyznanie subwencyi zamiast ogierowi Aryjanowi, który przypadkowo nie otrzymał na ten rok licencyi, dwóm jego synom, odpowiedzieć, że może otrzymać subwencyę tylko na ogiera Aryjana po wystaraniu się o jego dodatkowe licencyonowanie.

W skutek podania gminy Mikluszowice o założenie mleczarni spółkowej poprosić Wydział krajowy o wydelegowanie instruktora mleczarstwa p. Biedronia do Mikluszowic dla zbadania miejscowych stosunków i złożenia sprawozdania na najbliższe posiedzenie Komitetu.

Wnioski p. Sandoza w sprawie wysłania bydła na wystawę do Wiednia odstąpić Wydziałowi Towarzystwa hodowców czerwonego bydła polskiego.

Przedstawić na przewodniczącego komisyi licencyonującej w pow. ropczyckim p. Adama Paliszewskiego, a na zastępcę p. Skołubę, zaś na taksatora bydła w obwodzie sądowym makowskim w razie wybuchu zarazy płucnej p. Wawrzyńca Kowę, burmistrza m. Makowa.

Przyjęto wreszcie projekt konkursu na zarodowe chlewnie i postanowiono ogłosić w gazetach, że w końcu czerwca b. r. wyjeżdża do Fryzyi w celu zakupna bydła komisya złożona z panów: Wiceprezesa Karola Czecza, prof. Dr. Leopolda Adametza i instruktora hodowli p. Feliksa Sandoza, która podejmuje się także zakupna zwierząt rozpłodowych na pisemne zamówienia prywatne, po złożeniu do kasy Komitetu po 200 złr. zadatku na każdą zamówioną sztukę.

KRONIKA POSTĘPU
w dziedzinie gospodarstwa wiejskiego.

Gęstość sadzenia buraków cukrowych. Na polu doświadczalnem getyngskiego instytutu rolniczego wykonał w roku ubiegłym Seelhorst próbę w celu przekonania się, do jakiego stopnia może wpłynąć w miejscowych warunkach wielkość odstępów pomiędzy rzędami oraz pomiędzy roślinami na rzędach na wysokość zbioru buraków cukrowych i na produkcyę cukru. Rezultat tej próby wypadł jak następuje:

	przy wielkości odstępów		
	20 × 20 *cm*	30 × 30 *cm*	40 × 40 *cm*
liczba buraków	1500	666	375
zbiór z powierzchni 60 m^2	278 *kg*	280 *kg*	227 *kg*
waga 1 buraka	185 *g*	420 *g*	606 *g*
zbiór z 1 hektara . . .	463 *q*	466 *q*	383 *q*
zawartość cukru	12·6%	12·1%	11·5%
zbiór cukru z 1 hektara .	58·3 *q*	56·4 *q*	44·1 *q*

Z podanych powyżej liczb okazuje się zatem, że największą ilość cukru wydały buraki najgęściej sadzone, t. j. w odstępach między rzędami i na rzędach wynoszących 20 *cm*. Przy odstępach 30-centymetrowych zbiór buraków był wprawdzie taki sam, lecz produkcya cukru wypadła z powodu gorszej jakości buraków o 2 *q* na hektarze niższa. Przy odstępach zaś 40-centymetrowych nietylko zmniejszyła się zawartość procentowa cukru, ale także i zbiór buraków, wskutek czego ilość uzyskanego cukru z 1 *ha* była przeszło o 14 *q* niższa. W doświadczeniu Seelhorsta znalazły zatem potwierdzenie dawniejsze spostrzeżenia nad korzystnym wpływem gęściejszego sadzenia buraków cukrowych. Mamy w uzyskanych rezultatach też nowy dowód, jak dalece pożytecznemi są przy uprawie buraków cukrowych wielorzędowe narzędzia do starań posiewnych, dzięki którym można uprawiać buraki w rzędach o wiele gęściejszych, niż przy zastosowaniu zwykłych plewników i obsypników jednorzędowych. Za mniejszymi odstępami przemawia także naturalnie wzgląd, że plon zadowalający jest w tym przypadku, w razie mniej przyjaznego przebiegu pogody dla rozwoju buraków, daleko lepiej ubezpieczony. (Fühling's landw. Zeitung).

Zależność obfitości cukru w burakach cukrowych od pory zbioru. Chemiczno-rolnicza stacya doświadczalna we Wrocławiu przedsięwzięła badania, w celu sprawdzenia, czy ilość cukru w burakach cukrowych powiększa się w znacznym stopniu po 1-ym lub też po 15-ym października. Rezultat siedmioletnich spostrzeżeń nad tą kwestyą mieści się w następujących liczbach wskazujących, ile buraków na 100 miało cukru więcej niż 15%. Tak bogatych buraków w cukier znaleziono między burakami zebranymi:

w roku	przed 1 października	między 1 a 15 października	między 16 a 31 października	po 1 listopada
1891	12·0%	37·5%	57·0%	51·5%
1892	29·0 „	41·0 „	36·0 „	30·5 „
1893	93.0 „	96·5 „	90·5 „	82·5 „
1894	90·5 „	89·5 „	89·5 „	90·0 „
1895	70·0 „	75·0 „	71·5 „	49·5 „
1896	27·5 „	56·0 „	60·0 „	59·5 „
1897	12·0 „	43·0 „	59·5 „	45·5 „

Z powyższych liczb okazuje się zatem, że buraki cukrowe stosunkowo rzadko dochodzą już we wrześniu do pełnej zawartości cukru czyli do t. zw. rolniczej lub fabrycznej dojrzałości. Zdarzyło się to w okresie ostatniego siedmiolecia tylko dwa razy, mianowicie w 1893 i 1894 roku. Po inne lata ilość cukru w burakach powiększała się bardzo znacznie jeszcze między 1 a 15 a nawet i między 16 a 31 października. Ostatni przypadek zauważono jednak również tylko w dwóch latach 1891 i 1897. W burakach zaś kopanych dopiero w listopadzie stwierdzono prawie bez wyjątku mniej lub więcej wysoki ubytek cukru. Bardzo różne zachowanie się buraków w rozmaitych latach, w tych badaniach zauważone, świadczy wymownie, jak dalece czas, w którym buraki dochodzą do największej obfitości cukru, zależy od przebiegu pogody w jesieni. W spostrzeżeniach stacyi wrocławskiej przedstawia się zarazem bardzo wyraźnie korzyść, jaką może nieraz przynieść producentowi opóźnienie sprzętu, jeżeli fabryka przy odbiorze uwzględnia ilość odsetkową cukru i za buraki lepsze płaci wyższą cenę. (Blätter für Zuckerrübenbau).

Tępienie chwastów z rodziny krzyżowych za pomocą siarkanu żelazawego. Dalsze sprawozdania z prób nad niszczeniem w zbożach chwastów z rodziny krzyżowych, jak gorczycy polnej i świrzepy (łopuchy) za pomocą roztworu siarkanu żelazawego (por. Tyg. roln. Nr. 14) brzmią bardzo pomyślnie. W gospodarstwie np. niemieckiem w Merseburgu skropiono szprycą „Syphonia" trzy poletka obsiane jęczmieniem roztworem 7½ albo też 15% siarkanu żelazawego z bardzo dobrym skutkiem. Na jednej parceli łopucha była już nieco starsza i miejscami bardzo gęsta. Po skropieniu 7½% roztworem okazały się już po upływie kilku godzin na liściach chwastu brunatne plamy, a tu i owdzie łopucha całkiem obumarła. Czwartego dnia chwast po największej części wyginął, albo też doznał znacznej przeszkody w rozwoju; na tej parcelce ucierpiał jednak nieco i jęczmień. Na drugiem poletku, gdzie łopucha miała zaledwie 4 do 6 liści a rosła bardzo gęsto, roztwór 7½ w ciągu pięciu dni zupełnie chwast wytępił, a jęczmieniowi prawie nic nie zaszkodził. Na poletku trzeciem użyto roztworu 15%. Tu zachwaszczenie było stosunkowo najsłabsze; starsze, kwitnące już rośliny na tem poletku prawie nic nie ucierpiały, inne zaś młodsze przeważnie wyginęły. Z rezultatu tych trzech prób możnaby wnosić, że przy odpowiedniej pogodzie (bez deszczów) wystarcza do wytępienia chwastów krzyżowych 7—10% roztwór siarkanu żelazawego; użycie silniejszego płynu może być już niebezpieczne dla jęczmienia. Wobec pomyślnych sprawozdań należałoby i u nas próbować zastosowania siarkanu żelazawego do tępienia chwastów w zbożach jarych a nawet i w burakach. Obserwacye naturalnie nie powinny się ograniczyć tylko do stwierdzenia, czy chwasty wyginęły, ale rozciągnąć się także i na rozwój roślin uprawnych, w celu przekonania się, czy zastosowanie środka tępiącego nie pociągnęło za sobą zmniejszenia plonu. (Deutsche landw. Presse).

Wartość pokarmowa lucerny w porównaniu z sianem łąkowem. W badaniach nad składem chemicznym i wartością odżywczą siana łąkowego i lucerny wykonali Müntz i Girard we Francyi rozbiór 66 różnych prób suchej lucerny i 125 prób rozmaitego siana łąkowego. Rozbiór wykazał następujące wahania w zawartości głównych składników pokarmowych w jednym i w drugim materyale:

	w lucernie minimum %	w lucernie maximum %	w sianie łąkowem minimum %	w sianie łąkowem maximum %
wody	10·60	20·40	14·06	20.46
materyi mineralnych	3·80	8·00	6·25	8·25
tłuszczu	0·50	2·00	1·44	2·29
ciał azotowych	7·06	17·00	6·95	9·89
ciał wyciągowych bezazotowych	34·00	51·00	47·37	52·50
drzewnika	18·00	37·00	23·93	30·35

Skład zaś przeciętny lucerny i siana obliczony na podstawie zebranego w rozbiorach materyału przedstawia się jak następuje:

	lucerna %	siano łąkowe %
wody	14·92	14.06
materyi mineralnych	5.86	6·25
tłuszczu	1·07	1·44
ciał azotowych	10 90	6·95
ciał wyciągowych bezazotowych	39·71	47·37
drzewnika	27·54	23·93

Główna zatem różnica istnieje w ilości ciał azotowych, których lucerna zawiera znacznie więcej niż siano. Natomiast co do ilości drzewnika istnieje różnica niewielka, a znaczniejsza, na korzyść siana, w zawartości ciał bezazotowych wyciągowych (węglowodanów z grupy cukrów i skrobi).

Ponieważ jednak wartość jakiejkolwiek paszy zależy nietylko od ilości znajdujących się w niej składników pokarmowych, ale w znacznej mierze także i od stopnia przyswajalności tych składników, zajęli się Müntz i Girard również oznaczeniem tak w lucernie, jak i w sianie stopnia strawności ciał azotowych, ciał bezazotowych wyciągowych i drzewnika. Rezultat doświadczeń w tym kierunku wykonanych, wykazał, że w stanie łatwo strawnym zawiera z ogólnej ilości:

	lucerna	siano
ciał azotowych	72·0%	69·2%
ciał bezazotowych wyciągowych	66·2 „	72·5 „
drzewnika	39·1 „	70·4 „

Tylko zatem co do strawności ciał azotowych lucerna stoi trochę wyżej od siana, natomiast materye bezazotowe rozpuszczalne, a przedewszystkiem drzewnik są łatwiej strawne w sianie.

Na podstawie stwierdzonego w rozbiorach składu chemicznego oraz oznaczeń strawności składników pokarmowych, przedstawiają Müntz i Girard w sposób następujący wartość siana i lucerny:

W 100 *kg*: znajduje się	ciał azotowych wogóle *kg*	ciał azotowych strawnych *kg*	ciał bezazotowych wyciągowych wogóle *kg*	ciał bezazotowych wyciągowych strawnych *kg*	drzewnika wogóle *kg*	drzewnika strawnego *kg*
lucerny	10·90	7·85	39·71	26·29	27·54	10.77
siana	6·95	4·81	48·37	34·34	23·93	16·84

Lucerna zawiera zatem na 100 *kg* przeciętnie więcej niż siano o 3·95 *kg* ciał azotowych wogóle, o 3·04 *kg* ciał azotowych strawnych i o 3·61 *kg* drzewnika wogóle, natomiast mniej niż siano o 7·66 *kg* ciał bezazotowych, 8·05 ciał bezazotowych strawnych i o 6·07 *kg* strawnego drzewnika. Jeżeli się te wszystkie różnice uwzględni, okaże sie w obliczeniu wartości pieniężnej, że siano łąkowe stoi na równi z lucerną. Müntz i Girard podnoszą po wyprowadzeniu tego wniosku fakt stojący z nim w zupełnej zgodzie, że we Francyi rolnicy nie chcą płacić za lucernę więcej niż za siano łąkowe, pomimo korzystniejszego z pozoru składu chemicznego i że zbyt na lucernę jest nawet trudniejszy. Ponieważ lucerna zawiera więcej materyałów plastycznych, a siano więcej materyi oddechowych, przypuszczają wreszcie francuscy badacze, że lucerna będzie się więcej nadawała jako karma opasowa, siano zaś — do produkcyi siły. (Annales agronomiques).

Kola jako dodatek do paszy dla zwierząt. Orzechy rośliny zwanej kolą, rosnącej dziko w środkowej i zachodniej Afryce posiadają własności podniecające i odżywcze; z tego powodu krajowcy spożywają je często, gdy potrzebują pracować z wysiłkiem. Dają oni również koniom przeznaczonym do ciężkiej pracy po kilka orzechów koli w zmieszaniu z paszą. Od kilku lat przepisują też lekarze europejscy rozmaite preparaty z koli chorym dla poprawienia złego odżywiania

się, a pojawiły się także i preparaty przeznaczone na dodatek do karmy dla zwierząt. Pierwsze próby wykonane w Niemczech na koniach wojskowych i tramwajowych wypadły dosyć pomyślnie, bo dodając na dobę i sztukę 40 *g* preparatu wprowadzonego w handel pod nazwą *Kolafutterstoff*, można było podobno zmniejszyć racyę owsa lub kukurydzy o $^1/_2$ do 1 *kg*. Pomimo tego konie przy takiej samej pracy nie traciły nic na wadze, zaś przy pracy trochę mniej wytężającej nawet na wadze zyskiwały. Zachęcony tymi rezultatami spróbował w ostatnich czasach pewien niemiecki dzierżawca zadawać kolę krowom dojnym. W tym celu wybrał 16 krów znajdujących się prawie w tym samym okresie mleczności i zupełnie jednakowo żywionych i dodawał do karmy dla ośmiu z nich po 20 *g* koli na sztukę dziennie; karmę zmieszaną z kolą jadły krowy od samego początku bardzo chętnie. Próba trwała przez 6 tygodni i wykazała, że u krów, które koli nie dostawały, mleczność stale się w ciągu tego okresu zmniejszała, a u krów, którym zadawano kolę utrzymała się prawie na tej samej wysokości. Zauważono mianowicie następujące różnice w udojach dziennych od wszystkich ośmiu krów:

	żywionych kolą	nie dostających koli
przy rozpoczęciu próby	76·00 *l*	94·75 *l*
w tygodniu pierwszym	79·50 „	94·75 „
„ „ drugim	79·50 „	86·50 „
„ „ trzecim	79·74 „	90·50 „
„ „ czwartym	76·75 „	82·00 „
„ „ piątym	71·25 „	83·50 „
„ „ szóstym	75·40 „	84·75 „

Przeciętnie zatem powiększył się dzienny wydatek mleka u krów, którym kolę zadawano o 1·04 *l*, u krów zaś nie otrzymujących koli — zmniejszył o 7·95 *l*. Co się tyczy zawartości tłuszczu w mleku, to u krów pierwszych obniżyła się ona z początkowych 2·81% na 2·79% przy końcu próby, zaś u drugich — z 3·16% na 2·98%. Przypuszczając, że bez koli zmniejszyłby się wydatek mleka u krów pierwszej partyi w tym samym stopniu jak u krów drugiej partyi, oblicza ów dzierżawca czysty zysk osiągnięty dzięki dodatkowi koli (po potrąceniu niecałych 29 fenigów wydawanych na dzienną racyę 160 *g* preparatu z koli dla ośmiu sztuk) na 88 fenigów dziennie, czyli 11 fen. na sztukę. Rezultaty tej próby zasługują bądź co bądź na uwagę, nie można ich jednak uznać za zupełnie wiarygodne wobec pewnych usterek popełnionych w wykonaniu. Przedewszystkiem fakt, że mleko nie było mierzone codziennie lecz tylko jeden raz w każdym tygodniu, co wtorek, nasuwa pewne wątpliwości. Wykonawca próby jest jednak tak przekonany o użyteczności preparatu z koli jako dodatku do karmy dla krów dojnych, że wylicza już możliwe powiększenie, dzięki jego zastosowaniu, produkcyi rocznej mleka w Niemczech o 14.123 milionów litrów, przedstawiających wartość 141 milionów marek.

Ponieważ bądź co bądź warto próbować skuteczności koli przy żywieniu zwierząt, podajemy skład sproszkowanego preparatu znajdującego się w handlu, wedle rozbioru chemicznego, wykonanego przez prof. Königa:

wody	13·26%
ciał azotowych	26·07 „
kofeiny lub teiny	1·10 „
tłuszczu	0·86 „
ciał bezazot. wyciągowych	32·69 „
drzewnika	5·38 „
ciał mineralnych	20·64 „
w tem soli kuchennej	14·34 „

Cena tego preparatu wynosi 1·80 marki za 1 kilogram. (Deutsche landw. Presse).

PYTANIA i RADY.

Pytanie *P. Tad. Gaw. w Siek.* Słysząc wiele o bardzo dobrym wpływie nitraginy na rozwój roślin motylkowych, proszę o objaśnienie, czy zastosowanie tego środka w praktyce jest istotnie korzystne i nie sprawia zawodu.

Odpowiedź. Nitragina jest preparatem zawierającym bakterye wyhodowane z brodawek korzeniowych rozmaitych roślin motylkowych.

Dzięki wykształcaniu się tych brodawek mogą rośliny motylkowe, jak wiadomo, żywić się wolnym azotem atmosferycznym i obchodzić bez pokarmu azotowego w glebie. Zakażanie więc przeznaczonego do siewu nasienia tych roślin właściwym gatunkiem nitraginy, zatem łubinu — nitraginą łubinową, seradelli — nitraginą przeznaczoną dla seradelli — i t. d. może wpłynąć tak samo korzystnie, jak t. z. szczepienie gleby przeznaczonej pod uprawę łubinu, seradelli i t. d. pewną ilością ziemi pochodzącej z pola, na którem w ostatnim roku rósł łubin lub seradella i t. d. Nieodzownym warukiem korzystnego działania, czy to czystych kultur nitraginowych, czy też szczepienia ziemią jest: 1) obecność w materyale użytym do zakażenia właściwych bakteryi brodawkowych w stanie zdolnym do rozwoju i do symbiotycznego pożycia z rośliną motylkową przeznaczoną do uprawy; 2) brak w glebie tych właściwych bakteryi. Ostatni przypadek zdarza się pospolicie na glebach, na których poprzednio żadne rośliny motylkowe nie były uprawiane, albo też na których stosowano palenie, czyli t. z. kulturę ogniową (torfy). Może też być potrzebnem wprowadzenie do gleby odpowiednich bakteryi wtedy, gdy ma się po raz pierwszy uprawiać jakąś nową dla tej gleby motylkową roślinę. W takich razach bądź szczepienie ziemią, bądź też zakażenie nasienia nitraginą może być potrzebne i przynieść znaczną korzyść.

Użycie nitraginy nad szczepieniem ziemią mogłoby mieć o tyle przewagę, że przy zastosowaniu nitraginy bakterye brodawkowe wchodzą w bezpośrednie zetknięcie z nasieniem i tem pewniej mogą następnie na korzeniach się osiedlić. Jeżeli jednakże ziemię taką, jakiej do szczepienia potrzeba, można z wszelką łatwością znaleźć i bez kosztu znaczniejszego sprowadzić ją do gospodarstwa, w takim razie szczepienie ziemią będzie niezawodnie racyonalniejsze, bo tańsze a przytem bezwarunkowo pewniejsze. O nitraginie bowiem znajdującej się w handlu można stanowczo to twierdzić, że nie zawsze znajdują się w niej bakterye w stanie zdolnym do rozwoju i do symbiotycznego osiedlenia się na korzeniach roślin motylkowych, a kto wie, czy nie byłoby przesadne twierdzenie, że taki przypadek zdarza się najczęściej. Bakterye bowiem brodawkowe są bardzo trudne do hodowli i w kulturach łatwo mogą wyginąć. Okoliczność ta tłómaczy też dostatecznie wielką sprzeczność w relacyach ogłaszanych przez uczonych i praktyków o działaniu nitraginy. Komu się udało dostać nitraginę z właściwemi i żyjącemi bakteryami, ten miał sposobność spostrzedz rezultat działania nitraginy zgodny z teoryą i z reklamą. Kto zaś otrzymał w sprowadzonej nitraginie bakterye w stanie niezdolnym do rozwoju lub do zakażenia, albo też przez niewłaściwe przechowanie nitraginę sam zepsuł, musiał doznać kompletnego zawodu. Ale właśnie w obec tak niestałej wartości nitraginy handlowej, trudno doradzać stosowania jej w praktyce, a to tem bardziej, że szanse otrzymania preparatu bezwartościowego będą tem wyższe, im większy będzie popyt i obfitszą wskutek tego produkcya.

S. J.

Sprawy bieżące.

Wycieczka naukowa. Uczniowie Studyum rolniczego na Uniwersytecie Jagiellońskim wyruszyli w ubiegły wtorek na wycieczkę naukową do Szwajcaryi pod przewodnictwem Prof. Dr. Leopolda Adametza. W wycieczce tej biorą również udział Dr. Walerjan Klecki i Dr. Zygmunt Jaworski. Cała podróż potrwa dwa tygodnie a ma na celu przegląd rozmaitych zawodów bydła szwajcarskiego, zwiedzenie przemysłowych zakładów mleczarskich, zakładów naukowych rolniczych i t. d. Na stacyi Buks ma oczekiwać uczestników wycieczki delegat rządu szwajcarskiego, studenci zaś Studyum rolniczego w Zurichu mają zamiar uczcić pobyt ich w tem mieście komersem. W drodze powrotnej zwiedzą uczestnicy wycieczki wystawę w Wiedniu.

Nowe czasopismo ogrodnicze. Bardzo ruchliwe i odznaczające się pożyteczną działalnością Towarzystwo Ogrodnicze krakowskie, uzyskawszy pomoc ze strony Ministerstwa rolnictwa, rozpoczyna z dniem 1 lipca b. r. wydawnictwo miesięcznika, poświęconego sprawom krajowego ogrodnictwa p. t. „Ogrodnictwo“. Pismo to redagowane przystępnie obejmie wszystkie działy ogrodniczego zawodu a skład Komitetu redakcyjnego, na czele którego stoi Dr. E. Janczewski. Prof. Uniwersytetu Jagiellońskiego daje pewność, że nowy miesięcznik stanie na wysokości swego zadania i będzie organem fachowym, jakiego dotąd nam brakowało. W celu ułatwienia obsadzenia posad będą przyjmowane bezpłatnie ogłoszenia tak służbodawców jak i ogrodników poszukujących umieszczenia. Prenumeratorzy Tygodnika rolniczego mogą otrzymać Ogrodnictwo za zniżoną cenę 2 złr. rocznie bez przesyłki, a 2 złr. 25 ct. z przesyłką pocztową.

Bilans handlowy austryacki. Sprawozdanie ze stanu handlu zagranicznego za miesiąc kwiecień wykazuje znowu bardzo znaczne pogorszenie się bilansu handlowego. W roku ubiegłym wartość wywozu w ciągu pierwszych czterech miesięcy przewyższała wartość przywozu o 12·1 milionów złr., natomiast w tym samym czteromiesięcznym okresie w roku bieżącym wartość przywozu jest wyższą o 43·7 milj. złr. od wartości wywozu; tegoroczny zatem stan bilansu jest o 55·8 milj. złr. gorszy od zeszłorocznego. Porównanie wartości wywożonych i przywożonych produktów w roku bieżącym i ubiegłym przedstawia się w trzech głównych działach jak następuje:

	produkty surowe		produkty na pół przerobione		wyroby fabryczne	
	w 1898 r.	w porówn. z 1897 r.	w 1898 r.	w porówn. z 1897 r.	w 1898 r.	w porówn. z 1897 r.
	milionów złr.					
przywóz	173·5	+42·6	37·2	+0·5	74·6	+4·6
wywóz	96·7	—6·3	37·1	+0·9	107·8	—2·8
stan czynny	76·8	+48·9	0·1	—0·4	—	—
stan bierny	—	—	—	—	33·2	—7·3

Wartość całego zatem przywozu w czteromiesięcznym okresie dosięgła kwoty 285·3 milj. złr. (o 47·6 milj. złr. więcej niż w roku ubiegłym), wartość zaś wywozu wynosi 241·6 milj. złr. (o 8·2 milj. złr. mniej niż w roku zeszłym). Przyczyną tak znacznego pogorszenia się bilansu jest znowu zwiększony import a zmniejszony eksport zboża. W ciągu czterech pierwszych miesięcy roku zeszłego wywieziono 1 399 476 *q* zboża o wartości 12·96 milj. złr., w roku zaś obecnym tylko 507 610 *q* o wartości 5·4 milj. złr. Wartość wywozu pszenicy zmniejszyła się z 1 761 381 złr. na drobną kwotę 7866 złr., wywozu kukurydzy — z 538 515 złr. na 90 000 złr. a jęczmienia — z 10·6 milj. złr. tylko na 5·2 milj. złr., zatem stosunkowo jeszcze w najmniejszym stopniu. Przywóz natomiast zboża wogóle wzrósł z zeszłorocznych 798 290 *q* o wartości 3·7 milj. złr. na 5 368 041 *q* o wartości 35·5 milj. złr. Wartość przywiezionej pszenicy wynosiła w roku zeszłym zaledwie 496 000 złr., zaś w roku obecnym dosięgła kwoty 13·4 milj. złr. Żyta przywieziono w roku zeszłym do końca kwietnia za 509 174 złr., a w roku obecnym za 7·7 milj. złr., kukurydzy — w roku ubiegłym za 1 milj. złr., a w obecnym za 10·5 milj. złr. Tylko bilans owsa lepiej się nieco przedstawia, bo wywóz tego zboża się zwiększył a przywóz zmniejszył.

PRAKTYCZNE ŚRODKI.

Próba czy kuchy rzepakowe nie są szkodliwe. W kuchach rzepakowych znajduje się olejek gorczyczny w tak znacznej ilości, że karmienie kuchami może bardzo źle wpłynąć na zdrowie zwierząt. Do rozpoznania takich kuchów i wykluczenia ich od skarmienia służy następująca próba bardzo łatwa do wykonania: Małą ilość rozdrobnionych kuchów wsypuje się do flaszki, zwilża wodą i zatyka flaszkę korkiem; w dobrych kuchach silny zapach olejku gorczycznego znika już na drugi dzień, w kuchach zaś szkodliwych utrzymuje się przez kilka dni.

Tynktura na mszyce. Na korze jabłoni pojawia się wielkiemi koloniami mszyca krwista (*Schizoneura lanigera*), nazwana tak, z powodu wyciekania z niej czerwonego płynu po rozgnieceniu. Do tępienia tego szkodnika zaleca się zraszanie korony i smarowanie pnia cieczą Nesslera. Ciecz ta składa się z 150 *g* mydła szarego, 200 cm^3 oleju fuzlowego, 9 *g* kwasu karbolowego i 1 *l* wody. Przy użyciu rozcieńcza się tak przygotowaną ciecz dziesięciokrotnie wodą.

Leczenie obrażeń na wymionach u krów. Dójki zranione zębami ssących cieląt należy obmyć czysto letnią wodą, a następnie posmarować żółtkiem roztartem z miodem. Skutecznie działa również powłoka z kolodium albo też smarowanie mieszaniną złożoną z 1 części kwasu karbolowego, 20 części gliceryny i tyluż części oleju drzewnego.

Lakierowanie masła. Masło importowane do Anglii z Ameryki ma na powierzchni błyszczącą powłokę, którą producenci uzyskują w następujący sposób: Łyżkę białego cukru rozpuszcza się w małej ilości wody, ogrzewa i zapomocą bardzo miękkiego pędzla smaruje tym roztworem szybko powierzchnię kostek masła, oziębionych poprzednio w lodowni; podczas smarowania topi się cienka warstwa tłuszczu i po zastygnięciu tworzy wraz z cukrem błyszczącą glazurę. Masło tak preparowane przechowuje się daleko lepiej, (nieprzenikliwa glazura utrudnia dostęp powietrza) i jest bardzo poszukiwane przez konsumentów.

Wyrób starych wódek. Do litra świeżo wyrobionego spirytusu dodaje się 5 do 6 kropli amoniaku i silnie kłóci. Po kilku dniach spirytus traci swą ostrość i nabiera delikatnego smaku właściwego napojom wyskokowym długo przechowywanym.

Ograniczenia w przewozie zwierząt.

Ze względu na obecny stan zakaźnych chorób zwierzęcych w Galicyi **c. k. Rząd krajowy w Czerniowcach**, znosząc częściowo poprzednie swe rozporządzenia, zakazał z dniem 11 maja b. r. przywozu do Bukowiny bydła rogatego, owiec i kóz z następujących powiatów Galicyi: Bóbrka, Kraków, Przemyślany, Rohatyn, Ropczyce, Strzyżów, Wadowice, Zbaraż i Żywiec, zaś trzody chlewnej na rzeź oprócz z powyższych jeszcze i z powiatów: Borszczów, Brody, Czortków, Horodenka, Mościska, Myślenice, Przemyślany, Rawa, Rohatyn, Rudki, Skałat, Stanisławów, Tarnopol, Turka i Zaleszczyki. Z innych powiatów wolno wprowadzać świnie tylko na rzeź do Czerniowiec, zakaz zaś wprowadzania do Bukowiny z całej Galicyi trzody chlewnej na chów lub na handel zatrzymuje nadal swą moc obowiązującą.

WYSTAWY.

Na **wystawie jubileuszowej w Wiedniu** odbędzie w dniach 4 do 12 czerwca wystawa zwierząt z Bośni i z Hercegowiny, na której będzie można oglądać ciekawe kolekcye koni, bydła rogatego, owiec i kóz. W grupie koni znajdą się, obok przedstawicieli rasy bośniacko-hercegowińskiej, ogiery i klacze sprowadzone w celu jej uszlachetnienia z Syryi i Arabii. Pomiędzy kozami będą na wystawie kozy rasy angielskiej importowane i produkty ich skrzyżowania z rasą miejscową.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

Rynki światowe, wyprowadzone z równowagi przez czasowe zniesienie ceł od zboża we Francyi, Hiszpanii i Włoszech, dotychczas jeszcze nie zdołały wejść na normalne tory. Niezdrowa spekulacya zawsze jeszcze próbuje szczęścia, ale usposobienie wogóle bardzo ospałe. Jak dotąd, dostawy morzem odbywają się bez najmniejszej przeszkody i w drodze do zachodniej Europy znajduje się obecnie przeszło 5 milj. kwarterów pszenicy, podczas gdy w latach dwóch poprzednich transportowano w tym samym czasie 2·2 milj. względnie 3·7 milj. kwarterów. Dowozy zaś do portów amerykańskich są ciągle bardzo obfite. W Wiedniu daje się zauważyć na targu zbożowym zupełny brak ochoty do kupna ze strony młynów, które przestały się obawiać braku, wobec zwiększonych bardzo znacznie w obecnym miesiącu zapasów w miejskich składach zbożowych. W porównaniu bowiem ze stanem z dn. 1 kwietnia b. r. podniósł się zapas pszenicy na składzie z 17400 *q* na 42000 *q* a żyta z 14500 *q* na 84300*q*. Na rynkach krajowych ruch wogóle bardzo słaby, do czego niezawodnie przyczyniły się przypadające z końcem miesiąca święta żydowskie.

	Data maja	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	24	11.30—12.25	9.75—10.10	7.60— 8.00	8.45—9.05
Lwów	24	13.20—13.60	10.00—10.25	8.20— 8.50	8.70—9.10
Tarnopol . . .	14	11.95—12.75	9.10— 9.30	7.60— 8.60	7.90—8.00
Podwołoczyska	11	12.50—13.00	8.50— 9.25	6.00— 6.75	8.40—8.75
Wiedeń	24	13.30—15.30	9.25—10.35	7.50—10.65	7.55—8.20
Peszt	25	13.55—14.35	9.20— 9.50	7.50— 9.50	7.60—7.90
Praga	5	14.30—15.55	10.00—10.65	9.50—10.35	8.00—8.30
Ceny w złr. za 100 *kg*.					
Berlin	23	19.00—26.00	15.60—18.80	—	15.40—17.40
Wrocław . . .	23	19.10—23.00	16.00—18.00	13.50—16.90	16.00—17.20
Poznań	23	18.00—23.40	14.00—16.50	13.50—16.30	14.50—16.10
Ceny w markach za 100 *kg*					
Warszawa . .	24	9.30—9.60	6.00—6.15	—	3.10—4.00
Ceny w rs. za korzec.					

CENY ŚWIATOWE

w markach za 1000 *kg* łącznie z przewozem, cłem i kosztami wedle telegraficznych wiadomości centralnego biura notowań pruskich Izb rolniczych:

Pszenica:	dnia $^{14}/_5$	dnia $^{21}/_5$
Z Amsterdamu do Kolonii	—	—
„ Chicago do Berlina	295 50	308.75
„ Liverpoolu do Berlina	285.25	280.50
„ Nowego Jorku do Berlina	290.00	312 25
„ Odessy do Berlina	260.25	244.25
„ Rygi „ „	225.50	244.75
w Peszcie	250.75	231.50
Żyto:		
Z Amsterdamu do Kolonii	—	169.75
„ Odessy do Berlina	177.85	171.25
„ Rygi „ „	174.25	165.00

Jęczmień pastewny. Wiedeń, 24 maja 6.50—7.10 złr.; **Lwów,** 23 maja 6.00—6.50 złr., **Tarnopol,** 14 maja 6.00—7.00 złr., **Jęczmień na krupy. Kraków,** 26 kwietnia 6.70—7.35 złr.

Kukurydza. Kraków, 3 maja 7.00—7.30 złr.; **Wiedeń,** 25 maja stara 0.00—0.00 złr., nowa 5.95—6 05 złr. cinquantino 6.50 — 6.75 złr.; **Lwów,** 24 maja 6.50—6 75 złr.; **Tarnopol,** 7 maja stara 6.70—6.90 złr., nowa 6.20—6.30 złr., **Peszt,** 25 maja 5.55—5.65 złr. za 100 *kg*. **Podwołoczyska,** 11 maja żółta 5.90—6.15 złr. czerwona i cinquantino 6.25 złr. za 100 *kg*.

Hreczka. Kraków, 24 maja 9.00—10.50 złr.; **Lwów,** 24 maja 9.25—10.25 złr.; **Tarnopol,** 14 maja 8 40—8 60 złr. za 100 *kg*.

Strączkowe, przemysłowe i okopowe.

Groch. Kraków, 24 maja 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń,** 24 maja galic. 10.25—13.00 złr.; **Lwów,** 24 maja 9 00—10 00 złr.; **Tarnopol,** 14 maja 6 20—11.00 złr. **Bobik. Lwów,** 24 maja 8.00—8.50 złr.; **Tarnopol** 7 maja 6 00—6.40 złr. **Wyka. Kraków,** 10 maja 6.00—6.80 złr. **Lwów,** 24 maja 6.75—7.00 złr. **Tarnopol,** 14 maja 6.20—6.50 złr.

Fasola. Kraków, 24 maja 8.00—12.00 złr.; **Wiedeń,** 24 maja drobna 8.00—8.50 złr.; średnia 7.25—7.75 złr.; okrągła 8.00—8.50 złr.; długa i płaska 9.00—9.50 złr., pstra 6.25—6.50 złr.

Produkty zwierzęce.

Woły. Wiedeń, 23 maja węgierskie prima 31—35 złr., secunda 27—30, tertia 23—26 złr., wyborowe 00—00 złr.; galicyjskie prima 32—$34\frac{1}{2}$ złr., secunda 27—31 złr., tertia 24—26 złr za 100 *kg* żywej wagi.

Nierogacizna. Wiedeń, 17 maja, prima 53 — 55 złr., średnie i stare 51—52 złr., lekkie 46—50 złr. a młode 37—49 złr. **Peszt,** 25 maja młode ciężkie 57—58 złr.; średnie $59\frac{1}{2}$—$60\frac{1}{2}$ złr., lekkie 58— 59złr. za 100 *kg*.

Masło. Wiedeń, 24 maja: najlepsze deserowe 1.20—1.30 złr., wiejskie 1.10—1.20 złr.; zwykłe targowe 0.80—1.05 złr. **Kraków,** 24 maja: targowe 0.75 — 0.90 złr.; za 1 *kg*. **Hamburg,** 20 maja: stołowe I klasy 168 — 170 II kl. 164—166, galicyjskie 152 — 156 marek za 100 *kg*. **Berlin,** 20 maja dworskie i spółkowe prima 180, secunda 174, tertia 000 marek za 100 *kg*.

Jaja. Wiedeń, 24 maja: prima 44—45, secunda 46—47, konserwow. w wapnie 00—00 sztuk za 1 złr., usposobienie spokojne; **Kraków,** 24 maja 1.00—1.30 za kopę.

Spirytus.

Wiedeń, 25 maja: okowita (75% lub wyżej) nieopod. kontynowan. 21.10—21.30 złr.; spirytus rektyfikowany (90% i wyżej) opod. kontyn. 56.50 57.00 złr.; w drobiazgowej sprzedaży ceny o 50 ct. do 1 złr. wyższe; **Praga,** 25 maja okowita kontynowana 20.50 złr., spirytus rafinowany 56.75 złr. **Lwów,** 24 maja loco st. kol gotowy 18.25—18.50; terminowy 16.00—16.50; **Tarnopol,** 14 maja: gotowy 18.20—18.30 złr., na termin 00.00—00.00 złr.

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Dr. Stefan Jentys.

L. 1367.

KONKURS.

Wobec znacznego pomoru świń w latach ostatnich, spowodowanego zarazą, która przedewszystkiem dotknęła rasy szlachetne angielskie, Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego widział się zniewolonym udać do wys. Rządu o odpowiednią subwencyę, celem wytworzenia rasy trzody chlewnej na zarazę odpornej i do naszych warunków klimatycznych zastosowanej.

Komitet c. k. Towarzystwa roln. krakowskiego, uzyskawszy odpowiednią subwencyę, zamierza utworzyć chlewnie zarodowe dawnej rasy polskiej, któreby przez dostarczanie odpowiedniego materyału wpłynęły na wytworzenie w kraju rasy odporniejszej, mając na celu przedewszystkiem hodowlę sztuk mięsnych w pierwszym rzędzie na szynki przydatnych i w myśl tego ogłasza niniejszem konkurs na:

4—6 zarodowych chlewni poprawnej rasy polskiej

pod warunkami, z których następujące są najważniejsze:

1) Hodowca ubiegający się o chlewnię zarodową, winien z własnych funduszów utworzyć chlewnię składającą się z jednego, względnie dwóch knurów i 5 do 6 maciór.

2) O przyjęciu sztuk zarodowych do chlewni stanowi Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

3) Na zakupno sztuk zarodowych, może Komitet udzielić zaliczkę w wysokości do 50% kosztów zakupna. Udzielona zaliczka może być rozłożoną na dwie raty, a winna być zapłaconą w ciągu dwóch lat.

4) W chlewni zarodowej nie wolno hodowcy trzymać innego knura, tylko takiego, którego wskaże Komitet.

5) Komitet zakupywać będzie od hodowcy utrzymującego chlewnię zarodową prosięta od sztuk zarodowych, odpowiednio rozwinięte, w wieku od ośmiu tygodni począwszy, po 50 ct. za 1 *kg* żywej wagi.

6) Wszystkie sztuki przez Komitet nie nabyte, mogą być przez hodowcę na własny rachunek sprzedane, byle nie pod firmą c. k. Towarzystwa krakowskiego.

7) Hodowca winien jest zastosować się do wskazówek Delegata Komitetu c. k. Tow. roln. krak. tak co do żywienia, jak i prowadzenia chlewni.

8) Powyższe obowiązki Komitetu przyjmuje hodowca na lat 4.

Zgłoszenia do powyższego konkursu należy wnieść najpóźniej do 15 czerwca na ręce Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego (Kraków, ul. Basztowa l. 6).

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Kraków, d. 24 maja 1898 r.

Karol Czecz
Wiceprezes.

A. Krzyżanowski
Sekretarz.

L. 1366.

KONKURS.

Celem wychowywania prosiąt nabytych w chlewniach zarodowych, Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego rozpisuje niniejszem konkurs na:

dwie chlewnie wychowu prosiąt

pod następującymi warunkami:

1) Chlewnia wychowu prosiąt może się tylko znajdować w miejscowości, gdzie są duże pastwiska, obszerne ubikacye stajenne, obfitość wody, oraz tam, gdzie w bliskości nie odbywają się żadne targi na trzodę chlewną.

2) Utrzymujący chlewnię wychowu prosiąt przyjmie od Komitetu nadsyłane prosięta po 50 ct. za 1 *kg* żywej wagi z prawem potrącenia z wagi 5% przy transporcie trwającym mniej niż 24 godzin, a 8% przy transporcie trwającym więcej niż 24 godzin, a przy odbiorze sztuk wychowanych, Komitet będzie płacił również po 50 ct. za *kg* żywej wagi.

3) Utrzymujący chlewnię wychowu prosiąt winien dostawiać na żądanie Komitetu bezpłatnie sztuki odebrane do najbliższej stacyi kolejowej.

4) Utrzymującemu chlewnię wychowu prosiąt wolno jest utrzymywać swoje własne sztuki tylko wtedy, jeżeli te nie będą miały żadnej styczności z trzodą otrzymaną z Komitetu.

4) Właściciel chlewni wychowu prosiąt obowiązany jest utrzymywać własnym kosztem dwa knury, przez Komitet mu udzielone, które pozostaną własnością Komitetu, a mają służyć do odstanawiania sztuk dorosłych w chlewni wychowu prosiąt.

6) Gdyby zaraza trzody spowodowała utratę co najmniej $1/3$ sztuk do wychowu oddanych, w takim wypadku utrzymujący chlewnię wychowu prosiąt ubiegać się może o wynagrodzenie, jeżeli udowodni, że zaraza nie wybuchła z jego winy, że obcych sztuk do stacyi i na pastwisko nie sprowadził i wykaże się świadectwem weterynarza.

7) Utrzymujący chlewnię wychowu prosiąt winien poddać się warunkom umowy i stosować się ściśle do poleceń Komitetu, lub jego organów.

8) Komitet zawiera umowę na utrzymywanie chlewni wychowu prosiąt na cztery po sobie idące lata.

Zgłoszenia do powyższego konkursu należy wnieść najpóźniej do 15 czerwca na ręce Komitetu c. k. Towarzystwa krakowskiego (Kraków, Basztowa l. 6).

Z Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego.

Kraków, dn. 24 maja 1898 r.

Karol Czecz
Wiceprezes.

A. Krzyżanowski
Sekretarz.

Prenumeratorzy, którzy przybyli od 1-go kwietnia, mogą otrzymać numery »Tygodnika rolniczego« za pierwszy kwartał b. r., póki mały zapas starczy, za 1 złr.

L. 1345

Komitet c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego wysyła w tym roku Komisyę dla zakupienia bydła rozpłodowego rasy fryzyjskiej do Fryzyi w miesiącu czerwcu.

Pragnąc przy tej sposobności ułatwić hodowcom w kraju sprowadzenie potrzebnego bydła, podejmuje się Komitet zakupna sztuk rozpłodowych rasy fryzyjskiej i w tym celu przyjmuje zamówienia najdalej do dnia 15 czerwca.

Chcący korzystać z tego ogłoszenia, zechcą nadesłać pisemne zamówienia z wyszczególnieniem wieku, płci i ilości sztuk, z zadatkiem 200 złr. na każdą zamówioną sztukę pod adresem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego, Basztowa l. 6.

Komisya składać się będzie z pp.: prof. Dra Ametza, wiceprezesa Karola Czecza i instruktora F. Sandoza.

Kraków, dnia 17 maja 1898 r.

Karol Czecz
wiceprezes.

Krzyżanowski
sekretarz.

Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa Rolniczego krakowskiego. — W Drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.

Prospekt.

Wobec rozwijającego się ogrodnictwa krajowego i rosnącego w tym kierunku zamiłowania, silnie uczuć się dawał brak organu fachowego, któryby pouczał, objaśniał, udzielał wskazówek i zachęty, a jednocząc rozproszone siły, zarówno zawodowe jak amatorskie, dawał im możność porozumiewania się i wprowadzania tej tak ważnej gałęzi produkcyi narodowej na nowe a racyonalne tory. W uznaniu tej potrzeby Towarzystwo Ogrodnicze w Krakowie postanowiło z pomocą przyobiecanej przez Wysokie c. k. Ministerstwo Rolnictwa subwencyi wydawać

Miesięcznik, sprawom ogrodnictwa krajowego poświęcony

pod tytułem:

OGRODNICTWO

Miesięcznik, którego pierwszy numer ukaże się dniem **1. lipca 1898 r.**, wychodzić będzie w objętości 1½ arkusza druku w formacie dużej ósemki z illustracyami. Pismo, pozostając ściśle fachowem, redagowane będzie w formie jak najprzystępniejszej; wobec zaś tego, że zasadnicze wiadomości z ogrodnictwa mało są dotąd rozpowszechnione, oprócz zajmowania się sprawami bieżącemi, starać się będzie redakcya, w szeregu artykułów, systematycznie opracowywać wszystkie działy ogrodnictwa, szczególniej użytkowego, podług najnowszych wskazówek praktyki i wiedzy. W celu postawienia organu swojego na wysokości zadania, utworzyło Towarzystwo Ogrodnicze komitet redakcyjny, a przytem zapewniło sobie współdziałanie wybitnych polskich sił naukowych i ogrodniczych.

KOMITET REDAKCYJNY:

Dr E. Janczewski*, prof. Uniw. Jagiel., prezes Tow. Ogrodniczego.*
J. Brzeziński*, inspektor pola Doświadczalnego Uniw. Jagiel., Redaktor „Ogrodnictwa.“*
Jan Kluczycki*, członek Wydziału Tow., Administrator „Ogrodnictwa“.*
Gustaw Pol*, ogrodnik Uniw. Jagiel. zarządzający ogrod. botanicz.*
Bol. Malecki*, insp. ogrodów miejskich.*
Dr Stan. Goliński*, asyst. Katedry botaniki.*
Antoni Piotrowski*, art. malarz, członek Wydziału Tow.*

Bez przesyłki:	WARUNKI PRENUMERATY	Z przesyłką:
rocznie 3 złr.,		**rocznie 3 złr. 25 ct.,**
półrocznie 1 złr. 50 ct.		**półrocznie 1 złr. 65 ct.**

Adres Redakcyi: W lokalu Tow. Ogrodniczego, ulica Gołębia Nr. 4. w Krakowie.
Adres Administracyi: Drukarnia „Czasu“ w Krakowie.

DRUKARNIA „CZASU“ W KRAKOWIE.